樂律纂要

樂律纂要叙

夫樂之有律所以立均出度而準聲必聲以律準則聲和而樂成故先王著其數焉然昔司馬遷作史記以五者制事立法物度軌則一稟于六律是已迺不言製律之法而專陳兵戎

之政卒歸之漢文帝偃兵息民天下
和樂此何以稱焉孔子曰禮云禮云
玉帛云乎哉樂云樂云鐘鼓云乎哉
又曰人而不仁如禮何人而不仁如樂
樂何推此可以測史遷立言之宗指
矣秦漢而下諸儒衍說樂律不為不

詳至宋儒蔡氏始刪攗舊說創為新
書而世之學者亦鮮能括之何者以
知鮮之經也會稽彭山先生乃殫
思精蘊洞悟通融更復攗輯略加論
纂著為纂要一書法視蔡氏為加密而
指為尤闡所謂其黑與點之細可知者

若夫神而明之存乎其人書凡十三篇多自為言蓋四千有奇云

嘉靖己亥歲九月朔日南充王廷書

樂律纂要自叙

予少時狂謬有志禮樂之事乃取律呂新書而讀之茫然莫得其端緒也而前輩學務本實不求難知一時賢士少有聞其說者弘治乙丑之歲予游南雍則請問於祭酒楓山章公公

舉先友程篁墩之博洽而謂其於此書亦苦無傳焉予數其無所從質也於是晝考夜思反覆推究偶啓其衷漸次通悟輒裒所得之愚著爲律呂筭法而以就正於座主月湖楊公公爲題其端曰予自讀此書以來未之

見恐自有此書以來未之有也今其
全文備載月湖净稿則當時學者不
爲苟難可知已獨以予之迂濶務欲
精研復取原稿再加訂評芟去繁文
歸之簡約名曰樂律纂要妄意異時
苟與此學於此或有取焉既而求之

師友反之身心知禮樂之本不在是也遂以此書藏之篋笥置而勿理踰二十年嘉靖己亥叨守長沙時貳守南岷王先生以名御史被謫轉官於兹先生信古好學本末不遺嘗論及律呂新書因出此書而與之講究

先生謂足以發明西山蔡氏之學不欲廢焉嗚呼使此書果得其精猶懼不足以作樂況器數之間尚多疎漏觀者幸廣其志焉可也

嘉靖己亥歲八月晦日彭山季本識

樂律纂要

會稽季本纂
南充王廷校

夫作樂必諧聲諧聲必合律則聲律者樂之本原也蔡氏律呂書朱子鍾律解論此最爲詳密今述此篇蓋本二書云其五聲十二律名義國語等書皆著其說然朱子以爲丈離附合恐非本眞兹故弗錄也

求聲氣之元

程子曰律者自然之數先王之樂必須律以考其聲

尺度權衡之數皆起於律律管定尺以天地之氣為準非秬黍之比也律取黃鍾黃鍾之聲亦不難定有知音者參上下聲考之自得其正

蔡氏曰古者考聲候氣皆以聲之清濁氣之先後求黃鍾夫律長則聲濁而氣先至極長則不成聲而氣不應律短則聲清而氣後至極短則不成聲而氣不應今欲求聲氣之中而莫適為準則莫若多截竹以擬黃鍾之管或極其短或極其長長短之内每差一分皆即以其長權為九寸而度其圍徑如黃鍾之法焉（黃鍾圍徑見後律管圍徑數）如是而更迭以

吹則中數可得淺深以列則中氣可驗苟散和氣應則黃鍾之爲黃鍾者信矣黃鍾者信則十一律與度量權衡者得矣後世不知出此而惟尺之求晉氏而下則多求之金石梁隋以來又參之秬黍下至王朴信果自用遂專恃累黍而金石亦不復考矣夫金石眞僞固難盡信而秬黍長短小大不同尤不可恃古人謂子穀秬黍中者實其龠是先得黃鍾而後度之以黍不足則易之以大有餘則易之以小約九十黍之長中容千二百黍之實以見周徑之廣以生度量權衡之數而已非律生於

黍也百世之下欲求百世之前之律者其亦求之於聲氣之元而毋必之於秬黍則得之矣

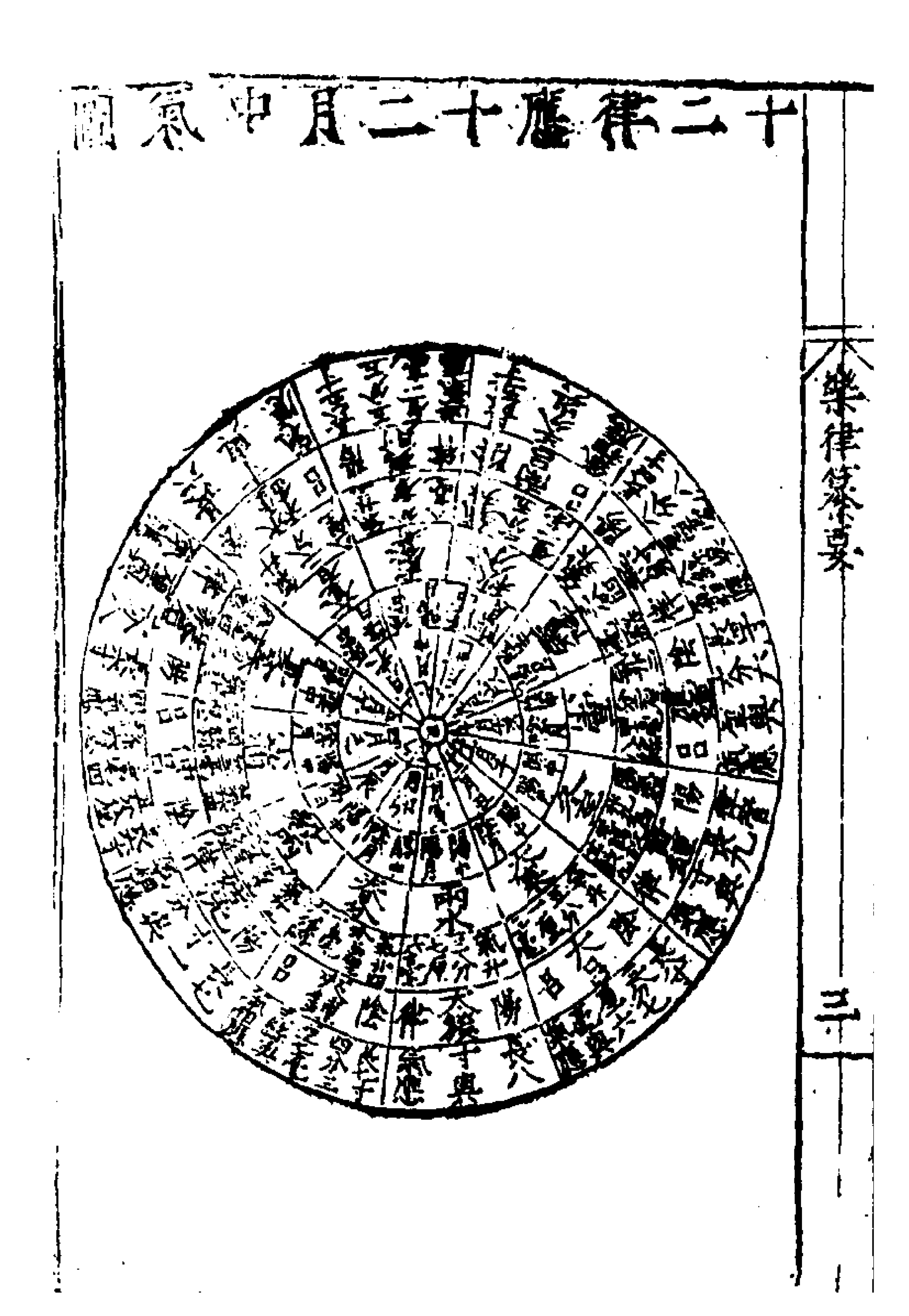
今按先求聲氣之元而因律生尺之說朱子謂其卓然信矣然造律之始亦當以尺權其長短而後驗之歷代之尺難得其眞惟司馬溫公所傳此尺者出於王莽之法錢雖其年代久遠輪郭不無消毀而大約尚當近之蔡氏固謂欲驗聲氣之元以求古之律呂者於此當有考而不可忽也然要之尚不及求聰聽者之爲易簡耳夫天下之大豈無其人而聲之善聽又質之近者也苟求之博而教

之専則天聰明自有不可得而蔽者矣何待於尺

何待於黍哉

候氣法

十二律應十二月中氣圖



禮記月令孔氏疏曰蔡邕云候氣之法爲室三重

戸閉塗釁必周密布緹縵室中以木

爲按每律各一按内庳外高從其方位加律其上以

葭灰實其端其月氣至則灰飛而管通如蔡所云則

是爲十二月律布室内十二辰若其月氣至則其辰

之管灰飛而管空也然則十二律各當其辰斜埋地

下入地處庳出地處高故云内庳外高黃鍾之管埋

於子位上頭嚮南以外諸管推之可悉知又律書云

以河内葭莩爲灰宜陽金門山竹爲管熊氏云作十

二律管於室中四時位上埋之取葭莩燒之作灰而

實之律管中以羅縠覆之氣至則吹灰動縠矣小動為氣和大動為君弱臣強專政之應不動為君嚴猛之應云竊意大動當是君嚴猛之應不動當是君弱臣強之應孔說此論恐未為盡得也

今按孔氏此說本後漢書而律呂書以此著為定法至朱子鍾律篇乃取隋志埋管上與地平之說而與內庳外高者不同何邪蓋陽之升始於子午雖陰生而陽之升於上者未已至亥而後窮上反下又地有四游氣亦隨方而至但得律之圍徑長短不差則自然與天地之氣相應故雖斜埋直置皆能受之二說蓋兩通矣若夫黃鍾九寸冬至氣

應大寒以下其律漸短其氣漸升者則以陽氣潛藏從微至著其初細弱其勢未揚其後憤盈其勢漸達蓋氣力强弱自然不同非謂陽氣之升果以分毫而進也沈括發明脩志乃曰冬至陽氣距地面九寸而止故黄鍾應之正月距八寸而止故大簇應之則有不通者矣夫陽之上升本無停息距地九寸八寸而止則九寸八寸之上獨無陽乎況地有高卑氣無先後將地之卑者氣先上而高者乃後至邪誠如其說則凡候氣者苟律之長短適合則不必度其圍徑定其中聲而氣無不應矣安

在其聲音之道與天地通哉然小動大動應各有由則天地之氣必待人主致中和而後正是候氣定律之說或者亦難乎其盡恃爾

律管圍徑數此章凡言分者皆十分寸之一

蔡邕銅龠銘曰龠黃鍾之宮長九寸空圍九分容秬黍一千二百粒○胡安定律呂議曰黃鍾之管長九寸容千二百黍積八百一十分今驗黃鍾律管每長一分則實十三黍又三分黍之一圍中容九方分也後世儒者執守孤法謂圍九分者取空圍圓長九分以是圍九分之說遂有徑參分之說若從徑三釐

九之法則黃鍾之管止容九百黍積止六百七分半

如此則黃鍾之數無從而正矣

蔡氏曰黃鍾長九寸積八百一十分則其圍徑可以數起矣胡安定所謂徑三分四釐六毫強圍十分二釐八毫半強者是也孟康乃謂凡律圍徑不同各以圍乘長而得孟末之數也

今按諸律雖長短有差而空圍皆以容九分爲限孟康注漢志乃曰黃鍾徑三分林鍾而下以次減焉是蓋不知圍徑不同則中數不定而律不能和此蔡氏所以有取於胡安定之說也但安定徑三

分四釐六毫有奇之筭又與祖冲之密率不同夫冲之以圓率筭銅斛蔡氏是之已有取於冲之之術也而黃鍾圓徑之數乃從安定之舊蓋姑存其略以待學者之自考耳

十二律上下相生法

隔八相生圖

下生
南呂
上生
無射
太蔟
陽
律
夾鍾
陰

前漢志曰黃鍾三分損一下生林鍾三分林鍾益一上生太簇三分太簇損一下生南呂三分南呂益一上生姑洗三分姑洗損一下生應鍾三分應鍾益一上生蕤賓三分蕤賓損一下生大呂三分大呂益一上生夷則三分夷則損一下生夾鍾三分夾鍾益一上生無射三分無射損一下生仲呂陰陽相生自黃鍾始而左旋八八為伍從子數至未得八下生林鍾數未至寅得八上生太簇上下相生皆以此為率伍偶也○史記律書術曰以下生者倍其實三其法上生者四其實三其法假令黃鍾九寸下生則倍其實為一尺八寸三其法乃為六寸而得林鍾林鍾六寸上生則四其實為二尺四十三其法乃為八寸而得太簇他皆

放此〇後漢志曰以陽生陰倍之以陰生陽四之皆三

而一陽生陰曰下生陰生陽曰上生

今按下生者倍而三之三分而損其一也上生者

四而三之三分而益其一也十二律總而言之則

皆曰律分而言之則陽曰律陰曰呂黃鍾太簇姑

洗甤賓夷則無射爲陽律大呂夾鍾仲呂林鍾南

呂應鍾爲陰呂陽律下生陰呂陰呂上生陽律此

不易之理也詳見下條

黃鍾生十一律數

子一分一爲九寸

丑三分二 一爲三寸

寅九分八 一爲一寸

卯二十七分十六 三爲一寸一爲三分

辰八十一分六十四 九爲一寸一爲一分

巳二百四十三分一百二十八 二十七爲一寸〇三爲一分〇一爲三釐

午七百二十九分五百一十二 八十一爲一寸〇九爲一分〇一爲一釐

未二千一百八十七分一千二十四 二百四十三爲一寸〇二十七爲一分〇三爲釐〇一爲三毫

申六千五百六十一分四千九十六 七百二十九爲一寸〇八十一爲一分〇九爲一釐〇一爲一毫

酉一萬九千六百八十三分八千一百九十二二千一百八十七為一寸○二百四十三為一分○二十七為一釐○○三為一毫○一為三絲

戌五萬九千四十九分三萬二千七百六十八六千五百六十一為一寸○七百二十九為一分○八十一為一釐○九為一毫○一為一絲

亥一十七萬七千一百四十七分六萬五千五百三十六一萬九千六百八十三為一寸○二千一百八十七為一分○二百四十三為一釐○二十七為一毫○三為一絲○一為三忽

今按此即損益相生之數也十二辰分字以上皆三歷之者乃黃鐘之全數在子寅辰午申戌六陽辰為黃鐘寸分釐毫絲之數在亥酉未巳卯丑六

陰辰爲黃鍾寸分釐毫絲之法葢黃鍾一律之長爲寸者九爲分者八十一爲釐者七百二十九爲毫者六千五百六十一爲絲者五萬九千四十九故寅爲寸數辰爲分數午爲釐數申爲毫數戌爲絲數黃鍾之實積十七萬七千一百四十七由一萬九千六百八十三而起一寸由三千一百八十七而起一分由二百四十三而起一釐由二十七而起一毫由三而起一絲故酉爲寸法未爲分法巳爲釐法卯爲毫法丑爲絲法三歷十二辰所以三分損益也故皆用九數九絲爲毫九毫爲釐九

釐爲分九分爲寸九寸爲黃鍾而十一律皆可以生之矣其分字以下陰數以倍而得陽數以四而得者則三分損益而諸律所取於黃鍾之數也丑之二爲林鍾析黃鍾爲三分而取其二也故曰丑三分二一爲三寸則林鍾爲長六寸矣寅之八爲太簇析黃鍾爲九分而取其八也故曰寅九分八一爲一寸則太簇爲長八寸矣卯之十六爲南呂辰之六十四爲姑洗巳之一百二十八爲應鍾午之五百一十二爲蕤賓未之一千二十四爲大呂申之四千九十六爲夷則酉之八千一百九十二

爲夾鍾戌之三萬二千七百六十八爲無射亥之六萬五千五百三十六爲仲呂皆自黄鍾全數析之而生者也夫黄鍾在子太簇在寅姑洗在辰蕤賓在午夷則在申無射在戌各居本律之位晉志所謂六陽律當位自得者也林鍾本未律而居丑南呂本酉律而居卯應鍾本亥律而居巳大呂本丑律而居未夾鍾本卯律而居酉仲呂本巳律而居亥各在相對之辰晉志所謂六陰律各居其衝者也林鍾南呂應鍾以陰呂而位當未酉亥陰中之月律與大暑秋分小雪之氣應無事增損唯大

呂夾鍾仲呂以陰呂而位當丑卯巳陽中之月則所得千未之一千二十四止長四寸一分八釐三毫所得千酉之八千一百九十二止長三寸六分六釐三毫六絲所得千亥之六萬五千五百三十六止長三寸二分八釐六毫二絲三忽而與大寒春分小滿之氣不相應矣律下生呂理既不易則不可不用倍數以從陽也或者以得數之多寡爲相生之上下遂自蕤賓上生大呂然非本法也

十二律寸法 數以九起與積十者不同當以意會之

黃鍾之實九寸　三分其實得三以爲法　下生者

倍其法得六寸以爲林鍾

林鍾之實六寸　三分其實得二以爲法　上生者四其法得八寸以爲太蔟

太蔟之實八寸　三分其實得二寸六分以爲法　下生者倍其法得五寸三分以爲南呂（凡言分者九分寸之一）

南呂之實五寸三分　三分其實得一寸七分以爲法　上生者四其法得四寸二十八分（內收二十七分爲一寸）合之得七寸一分以爲姑洗

姑洗之實七寸一分　三分其實得二寸二分三分之

以為法　下生者倍其法得四寸六分六釐以為

應鍾 凡言釐者皆九分分之一

應鍾之實四寸六分六釐　三分其實得一寸五分二釐以為法　上生者四其法得四寸二十分八釐 內收十八分為二十 合之得六寸二分八釐以為蕤賓

蕤賓之實六寸二分八釐　三分其實得二寸八釐六毫以為法　上生者四其法得八寸三十二釐二十四毫 內收二十七毫為三分又收十八毫為二釐 合之得八寸三分七釐六毫以為大呂 凡言毫者皆九分釐之一

今按蕤賓當下生大呂而用倍此法上生姑從其

便耳

大呂之實八寸三分七釐六毫　三分其實得二寸七分二釐五毫以爲法　下生者倍其法得四寸十四分四釐十毫內收九分爲一寸又收九毫爲一釐合之得五寸五分五釐一毫以爲夷則

夷則之實五寸五分五釐一毫　三分其實得一寸七分七釐六毫三絲以爲法　上生者四其法得四寸二十八分二十八釐二十四毫十二絲二內收十七分爲三寸○又收二十七釐爲三分○又收十八毫爲二釐○又收九絲爲一毫○合之得七寸四分三釐七毫三絲以爲夾鍾凡言絲者皆九分毫之一

夾鍾之實七寸四分三釐七毫三絲　三分其實得

二寸四分四釐二毫四絲以爲法　下生者倍其

法得四寸八分八釐四毫八絲以爲無射

無射之實四寸八分八釐四毫八絲　三分其實得

一寸又分八釐七毫五絲六忽以爲法　上生者

四其法得四寸二十分三十二釐二十八毫二十

絲二十四忽（內收十八分爲二寸又收二十七釐爲三分又收二十七毫爲三釐又收十八絲爲二毫又收十八忽爲二絲）合之得六寸五分八釐三毫四

絲六忽以爲仲呂（凡言忽者皆九分絲之一）

仲呂之實六寸五分八釐三毫四絲六忽　三分其

實得二寸一分八釐七毫一絲五忽以爲法　上生者四其法得八寸七分八釐一毫六絲二忽以爲黃鍾之變

今按仲呂上生者四其法下當有收數蓋略之爾如前例推筭自可見矣變律有六自林鍾而下鍾律解不著其法今補于後皆借用大字

變黃鍾之實八寸七分八釐一毫六絲二忽　三分其實得二寸八分五釐六毫五絲六秒以爲法　下生者倍其法得五寸八分二釐四毫一絲一忽三秒以爲林鍾之變此言秒者皆九分忽之一

變林鍾之實五寸八分二釐四毫一絲一忽三初
三分其實得一寸八分六釐七毫三絲三忽四初
以為法　上生者四其法得七寸八分二毫四絲
四忽七初以為太簇之變
變太簇之實七寸八分二毫四絲四忽七初　三分
其實得二寸五分六釐七絲四忽五初三秒以為
法　下生者倍其法得五寸二分三釐一毫六絲
一初六秒以為南呂之變凡言秒者皆九分初之一
變南呂之實五寸二分三釐一毫六絲一初六秒
三分其實得一寸六分七釐五絲五秒以為法

上生者四其法得七寸一釐三毫二絲二初二秒

以爲姑洗之變

變姑洗之實七寸一釐二毫二絲二初二秒　三分其實得二寸三分三毫六絲六忽六秒又三分秒之二以爲法　下生者二其法得四寸六分七毫四絲三忽一初四秒又三分秒之一以爲應鍾之變

今按十二律正變各自爲宫六變律不過濟其六變之所不足而已非正律不爲宫也詳見下條

十二律正變倍半法此條當與後變律圖內八十四聲參看

	正律全數	正律半數	變律全數	變律半數
黃鐘	九寸	無	八寸七分八釐一毫六絲二忽不用	四寸三分八釐五毫三絲一忽
林鐘	六寸	三寸不用	五寸八分二釐四毫一絲一忽三杪	二寸八分五釐六毫五絲六杪
太簇	八寸	四寸	七寸八分二毫四絲四忽七杪不用	三寸八分四釐五毫六絲六忽八杪
南呂	五寸三分	二寸六分不用	五寸二分三釐一毫六絲一杪六秒	三寸五分六釐七絲四忽五杪三秒

姑洗	七寸一分	三寸五分	七寸一釐二毫二絲二初二秒不用	三寸四分五釐一毫一絲一初一秒
應鍾	四寸六分六釐	二寸三分三釐不用	四寸六分七毫四絲三忽一初四秒三分秒之一	二寸三分三毫六絲六忽六秒三分之二不用
蕤賓	六寸二分八釐	三寸一分四釐		
大呂	八寸三分七釐六毫	四寸一分八釐二毫		
夷則	五寸五分五釐一毫	二十七分二釐五毫		

夾鍾	七寸四分三釐七毫三絲	三寸六分六釐三毫六絲
無射	四寸八分八釐四毫八絲	二寸四分四釐二毫四絲
仲呂	六寸五分八釐三毫四絲六忽	三寸二分八釐六毫二絲三忽

今按十二律皆有七聲謂之一均自本律爲宮之外其商角徵羽變徵變宮則以所生之六律正之黃鍾爲宮則下生林鍾爲徵上生太簇爲商下生南呂爲羽上生姑洗爲角下生應鍾爲變宮上生

蕤賓爲變徵林鍾爲宮則下生太簇爲徵上生南呂爲商下生姑洗爲羽上生應鍾爲角下生蕤賓爲變宮上生大呂爲變徵太簇爲宮則下生南呂爲徵上生姑洗爲商下生應鍾爲羽上生蕤賓爲角下生大呂爲變宮上生夷則爲變徵南呂爲宮則下生姑洗爲徵上生應鍾爲商下生蕤賓爲羽上生大呂爲角下生夷則爲變宮上生夾鍾爲變徵姑洗爲宮則下生應鍾爲徵上生蕤賓爲商下生大呂爲羽上生夷則爲角下生夾鍾爲變宮上生無射爲變徵應鍾爲宮則下生蕤賓爲徵上生

大呂爲商下生夷則爲羽上生夾鍾爲角下生無
射爲變宮上生仲呂爲變徵蕤賓爲宮則下生大
呂爲徵上生夷則爲商下生夾鍾爲羽上生無射
爲角下生仲呂爲變宮上生黃鍾爲變徵大呂爲
宮則下生夷則爲徵上生夾鍾爲商下生無射爲
羽上生仲呂爲角下生黃鍾爲變宮上生林鍾爲
變徵夷則爲宮則下生夾鍾爲徵上生無射爲商
下生仲呂爲羽上生黃鍾爲角下生林鍾爲變宮
上生太簇爲變徵夾鍾爲宮則下生無射爲徵上
生仲呂爲商下生黃鍾爲羽上生林鍾爲角下生

太蔟爲變宮上生南呂爲變徵無射爲宮則下生仲呂爲徵上生黃鍾爲商下生林鍾爲羽上生太蔟爲角下生南呂爲變宮上生姑洗爲變徵仲呂爲宮則下生黃鍾爲徵上生林鍾爲商下生太蔟爲羽上生南呂爲角下生姑洗爲變宮上生應鍾爲變徵十二律旋相爲宮其數往而不返黃鍾爲律之首他律無過其長者故其正數不爲他律役而諸宮之六數則固皆以後六律爲用也黃鍾林鍾太蔟南呂姑洗應鍾爲宮所用六數則正律自能具足至蕤賓大呂夷則夾鍾無射仲呂爲宮則

其六聲當旋取黃鍾林鍾太簇南呂姑洗應鍾六律以足之但用其正律則管少長而聲不和必自仲呂再生六律然後聲稍高而律和故有變律又仲呂當用六聲故變律止於六也夫五聲之次宮最長商次之角又次之徵又次之羽又次之長者聲下而大短者聲高而細故宮爲君商爲臣角爲民徵爲事羽爲物蓋以長短大小爲序也諸律之有半聲正爲五聲上下相生而設爾如林鍾六寸本以陰律上生太簇之八寸若林鍾自爲宮而用八寸爲徵則徵長於宮而事陵乎君矣故必用宮

下生徵之法得太簇四寸以爲徵是用其半也不相侯者則用其全而已唯以是法上下相生則五聲皆得其調而無不均矣黄鍾半律四寸半而前以爲無者九分之寸析至初秒絲無可判也諸不用者相生之所不及也由此言之正律有十二爲聲者二十四變律有六爲聲者十二合三十六聲其間無半聲者一不用者七實計二十八聲每均七聲十二均而得八十四聲皆此二十八聲之所爲也後世不知本此自十二正律之外但用清聲者四合十六聲而已蓋以南呂爲宮則大呂爲角

南呂君也管長五寸三分大呂民也乃長八寸三分七氂六毫是民陵君也應鍾爲宮則大呂爲商夾鍾爲角應鍾君也管長四寸六分六氂大呂臣也乃長八寸三分七氂六毫夾鍾民也亦長七寸四分三氂七毫三絲是臣民陵君也夷則爲宮則黃鍾爲角夷則君也管長五寸五分五氂一毫黃鍾民也乃長九寸是亦民陵君也無射爲宮則黃鍾爲商太簇爲角無射君也管長四寸八分八氂四絲八毫黃鍾臣也乃長九寸太簇民也亦長八寸是亦臣民陵君也臣民不可陵君故用大呂夾

鍾黃鍾太簇四律之半而謂之清聲其徵羽爲事爲物則皆用正律雖過於宮而有所不避也夫五聲大小之次本以上下相生而定自有不容紊者至民固不得陵君矣事物獨可以無避乎且黃鍾太簇皆自仲呂反生而用其變律已非正律之清聲也此說既行遂使十二律五聲皆有不得其正者則亦何以爲樂哉五聲上下相生之法見下條

五聲相生法

宮八十一　下生徵三分宮數八十一則分各二十七〇下生者去一分以二十七餘

五十四以爲徵

徵五十四　上生商　三分徵數五十四則分各十八○上生者益一加十八於五十四得七十二以爲商

商七十二　下生羽　三分商數七十二則分各二十四○下生者去一去二十四餘四十八以爲羽

羽四十八　上生角　三分羽數四十八則分各十六○上生者益一加十六於四十八得六十四以爲角

角六十四　下生變宮　變宮說見下條

蔡氏曰宮聲之數八十一商聲之數七十二角聲之數六十四徵聲之數五十四羽聲之數四十八

是黃鍾一均之數而十一律於此取法焉夫以十二律之宮長短不同而其臣民事物尊卑莫不有序而不相陵犯良以是耳沈括不知此理乃以五十四在黃鍾爲徵在夾鍾爲角在仲呂爲商者其亦誤矣

今按正五音必以六律其說詳具上條夫五聲之數皆以上下相生而得故其長短尊卑自然有序沈括意黃鍾八十一下生林鍾爲徵得數五十有四而夾鍾之角仲呂之商皆用林鍾故亦以五十四移之若然則角不必皆六十四商不必皆七十

二而此五聲之數唯黃鍾一均為能有矣殊不知十二律各還其實而九九因之以生五聲又以本律之實約之則宮固八十一商亦七十二角亦六十四徵亦五十四羽亦四十八也而謂五音不得以此為定數可乎況林鍾雖與夾鍾為角仲呂為商然已用變律而非正矣惡得亦有五十四之數哉

二變聲相生法

變宮四十二餘九分之六　在羽後宮前　上生變徵

變徵五十六餘九分之八　在角後徵前　五聲相生至於角數六十四下

生變宮三分損一餘分二十一尚餘一算數不可行故變徵止於五若更以所餘一算析為九分損其三分之一乃得四十二餘九分分之六而為變宮之數又自變宮上生亦得五十六餘九分分之八以為變徵自此又生羽又餘二算而不行故六均之法止此而終

蔡氏曰五聲宮與商商與角徵與羽相去各一律至角與徵羽與宮相去乃二律相去一律則音節和相去二律則音節遠故角徵之間近徵收一聲比徵少下故謂之變徵羽宮之間近宮收一聲少高於宮故謂之變宮也然五聲者正聲故以起調畢曲為諸聲之綱至二變聲則宮不成宮徵不成徵不比於正音但可以濟五聲之所不及而已然

有五音而無二變亦不可以為樂也
今按相去一律二律以相生位次言夫五聲得變而後成均猶四時得閏而後成歲此乃自然之理雖聖人亦不得而增損之也通典注謂自殷以前止有五音自周以來加文武二聲蓋本國語七列七同而為之說耳殊不知國語此言因七律而附會非聲律之自然也況漢志稱舜欲聞七始則唐虞時固已有之安得云至周始加乎

般調圖

	宮	商	角	變徵	徵	羽	變宮
第一宮	黃正	太正	姑正	蕤正	林正	南正	應正
第二宮	林正	南正	應正	大半正	太半正	姑半正	蕤半正
第三宮	太正	姑正	蕤正	夷正	南正	應正	大半正
第四宮	南正	應正	大半正	夾半正	姑半正	蕤半正	夷半正
第五宮	姑正	蕤正	夷正	無正	應正	大半正	夾半正
第六宮	應正	大半正	夾半正	仲半正	蕤半正	夷半正	無半正
第七宮	蕤正	夷正	無正	黃半變	大半正	夾半正	仲半正
第八宮	大正	夾正	仲正	林變	夷正	無正	黃半變

第九宮　夷正 無正 黃變半 太變半 夾正半 仲正半 林變半

第十宮　夾正 仲正 林變 南變 無正 黃變半 太變半

第十一宮　無正 黃變半 太變半 姑變半 仲正半 林變半 南變半

第十二宮　仲正 林變 南變 應變 黃變半 太變半 姑變半

蔡氏曰十二律旋相爲宮各有七聲合八十四聲宮聲十二商聲十二角聲十二徵聲十二羽聲十二凡六十聲爲六十調其變宮十二在羽聲之後宮聲之前變徵十二在角聲之後徵聲之前宮不成宮徵不成徵凡二十四聲不可爲調後世以變宮變徵參而爲八十四調其亦不考矣

今按一均七聲五正聲皆可爲調如叶之樂章則以起調

一聲爲首尾其七聲則考其上下之和而以七律參錯用之初無定位但所用止於本均而他宮不與焉觀下條詩樂圖亦略可見二變聲雖不得爲調然和聲之際固未嘗廢也後世又或併此不用則其樂亦無由而諧矣

詩樂圖

小雅

呦清黃呦南鹿蕤鳴姑食南野姑之太苹黃我蕤有林

嘉姑應賓南鼓林瑟南吹清黃笙林吹蕤笙林鼓南簧姑

承應筐清黃是姑將南人林之南好黃我姑示林我南

周清太行清黃

○呦黃呦姑鹿蕤鳴姑食林野南之清太

蒿清黃我林有南嘉應賓清黃德南音蕤孔姑昭林視姑
民南不清黃恌姑君應子清黃是姑則蕤是姑傚南我林
有南旨黃酒姑嘉林賓南式應燕南以清太敖清黃○
呦黃呦姑鹿太鳴黃食太野黃之蕤芩姑我蕤有南
嘉應賓南鼓林瑟南鼓清黃琴林鼓蕤瑟林鼓南琴姑
和應樂清黃且姑湛南我林有南旨黃酒姑以林燕南
樂黃嘉應賓南之清太心清黃

鹿鳴三章章八句 黃鍾清宮 俗呼正宮

四黃牡姑騑蕤騑姑周太道黃倭蕤遲姑豈林不南
懷應歸清黃王蕤事姑靡林盬南我林心黃傷應悲清黃

○四黃牡姑騑林騑南嘽應嘽南駱清太馬清黃豈蕤
不林懷應歸南王蕤事姑靡太盬黃不林遑姑啓太
處黃○翩清黃翩姑者林騅南載姑飛應載林下南
集蕤于南苞蕤栩林王太事黃靡蕤盬姑不林遑南
將清太父清黃○翩清黃翩姑者蕤騅姑載林飛應載林
止南集林于南苞蕤杞姑王蕤事姑靡林盬南不黃
遑蕤將太母黃○駕黃彼太四黃駱姑載林驟南
駸清黃駸林豈林不南懷應歸黃是太用黃作蕤歌姑
將應母黃來清太諗清黃

四牡五章章五句黃鍾清宮俗呼正宮

皇黃皇南者林華南于林彼姑原林隰南駪林駪蕤

征蕤夫姑每應懷南靡太清及黃清○我黃馬姑維蕤

駒姑六黃清轡蕤姑如林濡南載林馳南載黃驅姑周蕤

爰姑咨太諏黃○我黃清馬林維應騏黃清六林轡南

如蕤絲姑載林馳南載蕤驅林周應爰黃咨太清謀黃清

○我黃清馬林維應駱南六蕤轡姑沃林若南載蕤

馳南載蕤驅林周黃爰姑咨太度黃○我黃馬南

維應駰黃清六黃清轡姑既林均南載林馳南載黃驅姑

周應爰南咨太清詢黃清

皇皇者華五章章四句黃鍾清宮俗呼正宮

魚清黃麗姑于蕤罶姑鱨太鯊黃君蕤子林有應酒南
旨林且南多清黃○魚黃麗姑于太罶清黃魴蕤鱧姑
君蕤子林有蕤酒姑多蕤且林旨黃○魚清黃麗清太
于應罶清黃鰋林鯉南君蕤子姑有林酒南旨林且南
有清黃○物清黃其姑多應矣南維蕤其姑嘉林矣南
○物蕤其林旨蕤矣姑維南其蕤偕姑矣林○
物清黃其太有黃矣姑維應其南時太矣清黃
魚麗六章三章章四句三章章二句黃鍾清宮
俗呼正宮
南清黃有林嘉應魚南烝應然南罩姑罩南君林子南

有蕤酒姑嘉應賓清黃式林燕南以清太樂清黃○南清黃

有南嘉蕤魚姑烝蕤然姑汕林汕南君林子南有清黃

酒姑嘉黃賓姑式太燕黃以南衎清黃○南清黃有清太

樛應木南甘清黃瓠林纍南之清黃君黃子太有黃酒姑

嘉清太賓清黃式應燕南綏清太之清黃○翩黃翩太者黃

鵻姑烝林然南來蕤思姑君清黃子姑有林酒南嘉蕤

賓姑式太燕黃又南思清黃

南有嘉魚四章章四句黃鍾清宮俗呼正宮

南清黃山清太有應臺南北應山南有清太萊清黃樂應只清黃

君應子南邦林家南之清黃基林樂蕤只林君南子姑

萬黃壽姑無太期黃○南黃山姑有蕤桑姑北黃
山姑有太楊黃樂蕤只林君應子南邦林家南之黃
光林樂應只清黃君蕤子姑萬林壽南無清太疆清黃○
南清黃山林有應杞南北林山南有清太李清黃樂應只清黃
君應子南民南之蕤父姑母林樂蕤只林君蕤子姑
德蕤音姑不太已黃○南黃山太有黃栲姑北南
山蕤有姑杻林樂蕤只林君應子南遐林不南眉清太
壽清黃樂應只清黃君蕤子姑德應音南是林茂清黃○
南清黃山姑有蕤枸姑北應山黃有清太楰清黃樂應只清黃
君應子南遐南不蕤黃姑耇林樂蕤只林君蕤子姑

保清黃艾南爾林後清黃

南山有臺五章章六句黃鍾清宮俗呼正宮

周南國風

關清黃關南雎林鳩南在黃河姑之太洲黃窈林窕南
淑清黃女姑君清黃子林好南逑清黃○參清黃差南荇林
菜南左林右南流無之清黃窈仲窕林淑無女姑寤太
寐姑求太之黃求清黃之南不林得南寤姑寐仲思南
服林悠姑哉仲悠姑哉太輾清黃轉南反無側清黃○
參清黃差無荇南菜林左清太右林采南之清黃窈姑窕仲
淑林女南琴林瑟姑友太之姑參太差黃荇姑菜林

左林右姑芼林之南窈黃清窕南淑林女太清鍾黃鼓南
樂無之黃清

關雎三章一章章四句二章章八句無射清商

俗呼越調

葛黃之太覃姑兮太施太于姑中太谷黃維仲葉南
萋無萋太黃南鳥無于南飛林集仲于林灌無木太
其黃清鳴南喈無喈黃清○葛黃清之太清覃林兮黃清施
于南中無谷黃清維林葉南莫南莫南是黃刈姑是
濩姑爲林絺姑爲太綌姑服太之姑無太斁黃○
言黃清告姑師南氏林言林告姑言太歸黃薄黃污

我太私姑薄姑澣仲我林衣南害南澣林害無否太

歸清黃寧南父林母黃

葛覃三章章六句無射清商俗呼越調

采清黃采姑卷林耳南不林盈姑頃林筐南嗟仲我林

懷無人太寘黃彼姑周太行黃○陟清黃彼無崔南

嵬林我林馬姑虺南隤林我仲姑林酌南彼無金姑

罍太維清太以林不南永無懷清黃○陟黃彼姑高南

岡林我林馬姑玄南黃林我姑姑太酌姑彼黃兕太

觥姑維清黃以林不南永無傷清黃○陟清黃彼南砠清黃

矣林我黃馬姑瘏太矣黃我仲僕姑痡林矣南云清黃

何南吁黃矣清黃

卷耳四章章四句無射清商俗呼越調

維黃鵲姑有仲巢林維黃鳩無居南之林之仲子林

于無歸太百清黃兩林御南之清黃○維黃鵲林有南

巢林維林鳩姑方太之黃之林子黃于林歸姑百太

兩黃將太之黃○維清黃鵲無有南巢林維南鳩林

盈南之清黃之清黃子南于姑歸林百清太兩林成南之清黃

鵲巢三章章四句無射清商俗呼越調

于清黃以南采林蘩南于林沼姑于太沚姑于黃以姑

用太之姑公清黃侯南之無事黃○于清黃以林采黃

蘩南于太澗黃之太中姑于姑以南用林之南公清黃
侯南之清太宮清宮○被清黃之清太僮南僮林夙清太夜林
在南宮清黃被黃之姑祁太祁姑薄林言南還無歸清黃
采蘩三章章四句無射清商俗呼越調

于黃以南采林蘋南南姑澗林之南濱林于林以姑
采仲藻林于黃彼姑行太潦黃○于黃以姑盛太
之姑維清黃筐南及林筥南于林以姑湘仲之林維林
錡南及無釜黃○于清黃以南奠黃之姑宗林室姑
牖太下黃誰仲其南尸無之林有清黃齊南季無女黃
采蘋三章章四句無射清商俗呼越調

朱子曰唐開元鄉飲酒所奏樂有此十二篇之目而其聲今亦莫得聞矣此譜乃趙彥肅所傳云即開元遺聲也古聲亡滅已久不知當時工師何所考而為此也竊疑古樂有唱有歎唱者發歌句也和者繼其聲也詩詞之外應更有疊字散聲以歎發其趣故漢晉之間舊曲既失其傳則其詞雖存而世莫能補為此故也若但如此譜直以一聲叶一字則古詩篇篇可歌無復樂崩之歎矣夫豈然哉又其以清聲為調似亦非古法然古聲既不可考則姑存此以見聲歌之彷彿俟知樂者考其得失云

今按黃鍾清宮即黃鍾自爲宮也故以黃鍾起調畢
曲而綱領本均之七聲無射清商黃鍾爲之商也
故亦以黃鍾起調畢曲而綱領無射一均之七聲
其七律叶詩一章不過因上下之聲而考其和爾
叶律之意大致如此朱子謂清聲不可爲調者正
指黃鍾正律之半聲也夫黃鍾之宮止用全聲而
九分之寸又不可判惡得以其半聲爲宮其若無
射之商已用黃鍾之變亦非正半聲也況半與全
不能兩用而同入一曲則亦亂矣四清聲之誤至於
如此何相承之久而不易改邪

歌永言法

洗括筆談曰古之善歌者有語謂當使聲中無字字中有聲凡曲止是一聲清濁高下如縈縷爾字則有喉唇齒舌等音當使字字舉皆輕圓悉融入聲中令轉換處無磊魂此謂聲中無字古人謂之如貫珠今謂之善過度是也如宮聲字而曲合用商聲則能轉宮為商歌之此字中有聲也善歌者謂之內裏聲不善歌者聲無抑揚謂之念曲聲無含韞謂之叫曲○又曰詩之外又有和聲所謂曲也古樂府皆有聲有詞連屬書之如曰賀賀賀何何何之類皆和聲也今管

絃中纏聲小其遺法也

今按字音亦有宮商角徵羽與樂之聲不同蓋字以喉舌牙唇齒而定而樂則以清濁高下而諧不因乎字也但字本有音協之樂聲或不能無拗故沈氏謂當使融入聲中令無磊魂盡亦得古人諧聲之意矣又載古樂府賀何之法足以證上條朱子嘗字散聲之說故附於此

樂家譜字

朱子曰今俗樂之譜ㄙ則合之爲黃也マ則四下之爲大也マ則四上之爲太也一則一下之爲夾也二

則一上之爲姑也工則上之爲仲也乚則勾之爲蕤也人則尺之爲林也一則工下之爲夷也一則工上之爲南也リ則凡下之爲無也リ則凡上之爲應也六則六之爲黃清也丌則五下之爲大清也丌則五上之爲太清也ユ則上之爲夾清也

今按宋樂家亦用四清聲合十二正律而爲十六故有此十六色字爲之譜雖非古樂之正要皆當時所用也今太常樂亦仍十六聲之舊而所用者止黃鍾之合太簇之四姑洗之一 仲呂之上林鍾之尺南呂之工黃鍾清之六其餘則皆設而不用

箾韶所謂四鐘也蓋諸祭祀惟奏黃鍾宮姑洗角林鍾徵仲呂宮太簇羽之五調而此五調者實不出黃鍾仲呂之二均又二變不以諧聲故所用止於前之七聲而二均為已足矣此今時之所尚而不可不知者因併及之此所謂太常樂摠弘治末年所見而言

樂律纂要後序

正德丁丑春我

彭山先生舉進士同舍唯

汪子青湖並獲兄長事焉

時節過從講質經學竊識

先生之心矣嗣後顯而晦

晦而顯學日加邃雖名君子祇以先生爲節操士也嘉靖戊戌夏先生自吉安擢守長沙聶子雙江寓書曰此老精神氣魄非流俗所能及而精思妙悟六經

無疑義誠可為道義之輔
允矣真君子之精鑑世固
不可少哉九月初吉先生
入境越三日偕我郡大夫
南岷晨詣嶽麓書院釋菜
禮孔子配顏子曾子子思

孟子繼禮朱子張子既禮
六君子以嘗有功書院者
禮成序坐尊經閣進我髦
士講中庸之首章旋以尚
絅篤恭中命焉親見先生
之政矣間及樂律示以三

十年精力纂要南岷樂而

校校而序贊師儒請書以

傳深得先生之教矣夫視

樂書為難悟甘心莫讀焉

陋也久矣先生讀而思思

及膚大哉志乎和衷叙倫

善政安民廣

聖神中和之化庶幾唐虞韶舞之良者矣在昔賛舜有之事親愛民則惟斯琴五聲之間有孝有仁孔子云樂匪鐘鼓語顏子爲邦樂則

韶舞夫善治之道在禮樂
作樂之本在仁孝求之吾
心則成矣嘗觀律呂新書
蔡季通徼啓其端先生纂
要精粹明瑩更有該括愧
我非朱子曷能光昭先生

之大要亦求之心焉安知
不有真君子若朱子在後
代若先生在前代若雙江
南岷豈直在當代我聞六
經精義嗣有集成成幸教
我我知公心不但耻獨爲

君子已矣試請益焉

嘉靖己亥秋長沙熊宇書

長沙府善化縣學教諭

門人錢塘宋楫重校刊